Zur Kenntnis von *Ramphocaenus* (Sylviidae) und *Psilorhamphus* (Formicariidae)

Von

HELMUT SICK

Fundação Brasil Central, Rio de Janeiro

(Mit 4 Abbildungen)

Seit der Entdeckung dieser neotropischen Kleinvögel [1]) im Anfang des vorigen Jahrhunderts zerbrechen sich die Systematiker den Kopf über die Verwandtschaftsverhältnisse dieser Formen. Noch immer sind wir nicht genau genug über ihre Struktur orientiert und Berichte über die Lebensweise dieser Vögel sind spärlich oder fehlen. Deshalb mag die Mitteilung von einigen, wenn auch noch so lückenhaften Beobachtungen gerechtfertigt sein, die ich an *Ramphocaenus* und *Psilorhamphus* machte, während ich diese Vögel in Brasilien sammelte. Zur Ergänzung werden Befunde anderer Autoren gestreift.

I. **Ramphocaenus** Vieillot.

Ramphocaenus begegnete mir in den heißen, tiefliegenden Gebieten des nördlichen Espirito Santo (Rio São José, Zufluß der Lagoa Juparanã, Rio Doce). Es findet sich hier die Form *R. m. melanurus* Vieillot. Später traf ich den Vogel in Zentralbrasilien (Mato Grosso) wieder, und zwar im Quellgebiet des Rio Xingú und des Rio Tapajos. Dort handelt es sich um die Form *R. m. amazonum* Hellmayr. Die Kamaiurá-Indianer, ein Tupí-Stamm am Alto Xingú, nennen ihn Maträbinó. Es gibt noch eine zweite, außer-brasilianische *Ramphocaenus*-Art, *R. rufiventris,* die in Columbien, Ecuador, Zentralamerika und Mexico lebt.

Ramphocaenus ist bei einem Gewicht von nur 8,5 bis 9 g einer der kleinsten Vögel seiner Umgebung. Seine düsterbraune Färbung und sein rastloses Umherschlüpfen im dichten Gezweig lassen ihn nur zu leicht den Augen des Beobachters entgehen. Zu dem schmächtigen Körper stehen die langen, mit starker Muskulatur versehenen Beine in gewissem Mißverhältnis. Lauf und Fuß sind hell-blaugrau gefärbt, ersterer ist auf seiner ganzen Oberseite gefeldert; die Schilder sind nicht sehr ausgeprägt, mit Ausnahme der proximalsten, welche im übrigen bei Ridgway (1911) als einzige Felder der Lauf-Oberseite abgebildet sind. Verwachsungsgrad der Zehen: die basale Phalanx der Mittelzehe ist nicht nur mit der Außen-, sondern auch mit der Innenzehe verbunden.

Recht eigenartig bei *Ramphocaenus* ist auch der lange dünne Schwanz (der etwas kürzer als der Flügel ist) und der auffallend gestreckte, feingebildete Schnabel. Der Schnabel ist distal seitlich stark zusammengedrückt, seine Spitze leicht hakig herabgebogen. Oberschnabel braunschwarz, an der Schneide weißlich, Unterschnabel weißlich, seine Schneide dunkler. Die lange Nasenöffnung ist in ganzer Ausdehnung von einem Häutchen überdeckt und mit ritzenför-

---

[1]) Die populäre Benennung von *Ramphocaenus* und *Psilorhamphus* ist unbefriedigend — ebenso wie diejenige von vielen anderen exotischen Arten, welche tatsächlich nicht populär sind. Wied (1831) sprach bei *Ramphocaenus* von dem „Schlüpfer mit der Degenklinge"; im Englischen wird er als „Straight-billed Ant-wren" oder „Long-billed Gnatwren" bezeichnet. *Psilorhamphus* scheint noch nicht deutsch benannt worden zu sein. Nach meinem ersten Zusammentreffen mit dem lebenden Vogel taufte ich ihn „Getüpfelter Busch-Schlüpfer". Hellmayr (1924) führt die Art als „Spotted Ant-wren".

migem seitlichem Eingang versehen. Wied verglich den Schnabel mit einer Degenklinge (s. o.) und wählte deswegen den Artnamen *„gladiator"*. Schnabel sowie Schwanz (10-fedrig) und Flügel sind bei Sclater (1890) und Ridgway (l. c.) abgebildet. Iris des Vogels dunkelbraun.



Abb. 1.
Oben: *Psilorhamphus guttatus* ♂, Limoeiro, Espirito Santo. — Unten: *Ramphocaenus melanurus amazonum* ♂, Alto Xingú, Mato Grosso.

Die Kiefermuskulatur von *Ramphocaenus* wurde von Beecher (1953) untersucht und durch eine verhältnismäßig große Ausdehnung des Musculus depressor mandibulae und des Musculus protractor quadrati charakterisiert.

An der Federstruktur von *Ramphocaenus* fällt ein Afterschaft auf, welche bemerkenswerte Eigenschaft von Miller (1924) erstmalig gefunden und in ihrer systematischen Bedeutung hervorgehoben wurde (s. u.). Den Miller'schen Angaben ist hinzuzufügen, daß der Afterschaft von *Ramphocaenus* auffallend groß und üppig ist. Er erreicht fast die Länge des Hauptschaftes der Körperfedern und wird sehr buschig, weil seine Rami, welche ihrerseits dicht mit Radien besetzt sind, reichlich verzweigt sind.

Daß die auffallend kräftigen Beine von *Ramphocaenus* nicht auf einen Bodenvogel hinweisen, läßt der verhältnismäßig kleine Fuß vermuten. Tatsächlich hält sich *Ramphocaenus* fast immer im Gezweig auf, wobei er sich in raschem Wechsel zwischen niedrigem Gebüsch und den höheren Lagen des Waldes hin und her bewegt, fünf, sieben und zehn Meter Höhe erreichend. Meist traf ich ihn in einer mittleren Höhe von etwa fünf Metern an. Die Kronen der hohen Urwaldbäume scheint er nicht aufzusuchen. In schnellen Sprün-

gen, die Flügel gelockert, durchmißt er das Gewirr von Ästen und Schlingpflanzen. Wenn er nicht gerade singt, ist er in ständiger Bewegung. So zutraulich er ist, wenn er sich unbeobachtet fühlt, so vorsichtig wird er, wenn er die Aufmerksamkeit des Menschen auf sich gerichtet glaubt und entzieht sich dann sofort den Blicken. Auch das Fliegen über offene Strecken scheut er nicht, um schneller fernerstehende Baumgruppen zu erreichen.

Der Aufenthalt von *Ramphocaenus* sind verwachsene Waldränder oder Waldlichtungen, die durch Windbruch und Waldschlag entstanden sind. So kommt *Ramphocaenus* auch in den Sekundärwald und mitunter in die Nähe menschlicher Behausungen. Er lebt in dichten Galeriewäldern und im Überschwemmungswald der Zuflüsse des Amazonas. Wassernähe ist indessen nicht erforderlich; im Gebiet des Rio Teles Pires, eines Quellflusses des Tapajós, Mato Grosso, fand ich ihn im trockenen Hochwald, weit entfernt von jeglichem Wasserlauf.

Die Bewegungen von *Ramphocaenus* erhalten ihre besondere Note durch den unablässig bewegten stöckchenförmigen Schwanz, der von oben nach unten geschlagen wird, wobei er manchmal dem Rücken nahekommt.

Erst wenn man die Stimme dieses Vogel kennengelernt hat, ist es leicht, seine Anwesenheit festzustellen. Er ist sehr freigebig mit seinem Gesang, der aus einem vollen, anhaltenden Triller besteht, dessen Klangfarbe an einen Kanarienvogel erinnert. Nachbarvögel von *Ramphocaenus* mit ähnlichen Stimmen sind in Zentralbrasilien Ameisenvögel der Genera *Myrmoborus* und *Myrmotherula*. Besonders *Myrmoborus leucophrys* hat einen ähnlichen Gesang, der jedoch noch etwas kräftiger ist als die Stimme des viel kleineren *Ramphocaenus*. Außerdem zeichnet sich dieser *Myrmoborus* durch eine deutlich abfallende Strophe und einen rauhen Endton aus, während der Triller von *Ramphocaenus melanurus* horizontal verläuft oder leicht ansteigt. Von nahem bemerkt man bei *Ramphocaenus* einen schnatternden Einsatz des Trillers und ein leichtes Schwanken der Strophe in ihrem weiteren Verlauf. Ob auch das ♀ singt, konnte ich nicht nachweisen, vermutete es aber gelegentlich. Anscheinend läßt *Ramphocaenus* seinen Gesang das ganze Jahr über ertönen. Besonders viel vernahm ich ihn in Mato Grosso im Juni, Juli und gegen Ende des Jahres.

Außer dem Gesang hört man von der Art Lockrufe, die von leisen, weichen „pt" oder „tüp" (hieraus auch die Einleitung zum Gesang gebildet) zu scharfen „tak, tschak" oder „tzeck" übergehen, welche Stimmlaute mitunter an Zaunkönige der Gattung *Thryothorus* erinnern. Verstärkte Erregung tut *Ramphocaenus melanurus* durch kurzes Schnarren „krrr" kund, wobei der Schwanz in besonders lebhafte Bewegung gerät.

Ramphocaenus scheint sich meist paarweis zu halten. Wenn man ihn einzeln trifft, ist man nie ganz sicher, ob man den Partner nicht übersehen hat. Olalla (1936, *R. m. amazonum*, vgl. auch Gyldenstolpe 1945) berichtet von mehreren Exemplaren der Art, die er zusammen sah und auch von Vergesellschaftung mit anderen kleinen Insektenfressern. Solche Trupps werden sich nur außerhalb der Brutzeit bilden.

Im Dezember traf ich *Ramphocaenus* in Espirito Santo beim Nestbau. In Mato Grosso erwiesen sich seine Gonaden im Juni und November als stark entwickelt, im August waren sie in Ruhe, im Oktober, Dezember und Januar mäßig entwickelt oder klein. Von April bis September herrscht hier Trockenzeit, während die übrigen Monate meist sehr regenreich sind. Der Vogel hat also in Brasilien mindestens zwei Brutperioden, in der Mitte und am Ende des

Jahres, mehr oder weniger unabhängig vom Regenfall. Estevão (cf. Pinto 1953) fand *R. melanurus austerus* Zimmer bei Belém - Pará im Juni, Juli und Oktober brütend, welche Monate in dieser immer sehr feuchten Zone der regenärmeren Zeit entsprechen.

Das Nest von *Ramphocaenus* ist ein offener Napf, aus Grasstengeln, Bastfasern und trockenen Blättern gemacht, nicht hoch über dem Boden. Über das Brutgeschäft des Vogels ist bisher nur wenig in die Literatur eingegangen. Eier sind aus den verschiedensten Gegenden seines weiten Verbreitungsgebietes bekannt: SO-Brasilien *(R. m. melanurus)*, N-Brasilien *(R. m. austerus)*, Surinam *(R.m. albiventris)*, Trinidad *(R.m. trinitatis)* und Costa Rica *(R. rufiventris)*. Das Ei von *R. melanurus* ist auf weiß-gelblichem Grunde dunkel-rotbraun und blaß-blaugrau gefleckt, am stumpfen Pol die Zeichnung mitunter verdichtet. Soweit bekannt, bestehen die Gelege aus zwei Eiern. Durch Skutch (1945, Costa Rica, und Skutch cf. Eisenmann 1953) erfahren wir die Brutdauer (17 Tage), die Nestlingszeit (12 Tage) und daß die Jungen beim Schlüpfen vollständig nackt sind; beide Eltern brüten und füttern. Eine Abbildung des Nestes von *R. m. austerus* gibt Pinto (l. c., Sammlung Estevão).

Die Nahrung von *Ramphocaenus* setzt sich aus kleinen und mittelgroßen Insekten und Arachniden zusammen. Die Mägen sind von feinstem Chitin-Grus angefüllt, dessen Zurückführen auf einzelne namhaft zu machende Beutetiere meist schwerfällt. Drei Mägen wurden näher untersucht. In allen fanden sich Hemiptera und Coleoptera. Im übrigen ließen sich Cicadellidae, Formicidae, Termitidae und 1 Arachnide feststellen. Einmal überraschte ich *Ramphocaenus* an einem Wanderameisenzug. Es war zugleich das einzige Mal, daß ich den Vogel auf den Boden herabkommen sah. Wie er bei der Nahrungsaufnahme verfährt, konnte noch nicht näher beobachtet werden. Beecher (l. c.) nimmt an, daß die Technik dieses Vogels Ähnlichkeit mit dem Schnabelgebrauch von Sturniden und Icteriden hat.

Parasiten wurden bisher bei *Ramphocaenus* nicht gefunden.

II. **Psilorhamphus** Sclater.

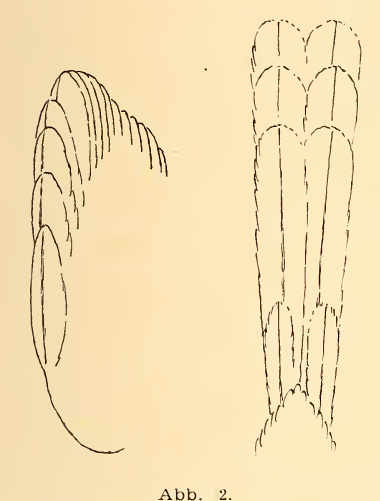
Dieses monotypische Genus ist selten, sein Vorkommen auf die höheren Lagen SO-Brasiliens beschränkt [2]). In Museen befinden sich nur wenige Exemplare. Weder Wied noch Natterer erhielten die Art; auch Snethlage scheint sie entgangen zu sein. Von der Lebensweise des Vogels ist überhaupt nichts bekannt. Im Hochland von Espirito Santo, bei Santa Teresa und Limoeiro-Jatiboca (800—1000 m Meereshöhe), hatte ich 1939 bis 1941 Gelegenheit, diesen besonders interessanten Vertreter subtropischer Kleinvogelwelt kennenzulernen.

Psilorhamphus guttatus (Ménétriès) hat eine Gesamtlänge von 12,5 bis 13 cm, besitzt also die Größe einer *Formicivora*. Auf dasselbe Maß kommt auch *Ramphocaenus* infolge der außerordentlichen Länge seines Schnabels. Fünf Exemplare von *Psilorhamphus* wogen 10,5 bis 13,0 g. Das Gefieder dieses Vogels ist besonders durch die zierliche weiße Fleckung der Oberseite ausgezeichnet: Hinterhals und Rücken sind auf mausgrauem bis dunkel-rostbraunem Grund wie mit Schimmeltüpfeln bedeckt. Diese eigentümliche Zeichnung findet in der hellen Fleckung von Flügel und Schwanz ihre Fortsetzung. An den

---

[2]) Meist wird São Paulo genannt; außerdem Rio de Janeiro (cf. Hellmayr 1924), Paraná (1 Stück Museum Berlin) und Minas Gerais (Erstauffindung durch v. Langsdorff, cf. Ménétriès 1835).

Flanken und dem rostfarben überlaufenen Abdomen fällt kräftige dunkle Bänderung auf, welche am Vorderkörper zarter grauer Schuppung Platz macht. Im übrigen ist die weißlich-cremefarbene Unterseite mit schwarzen Punkt-, Pfeil- und V-Fleckchen bestreut.



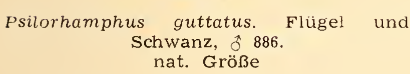


Abb. 2.
Psilorhamphus guttatus. Flügel und Schwanz, ♂ 886. nat. Größe

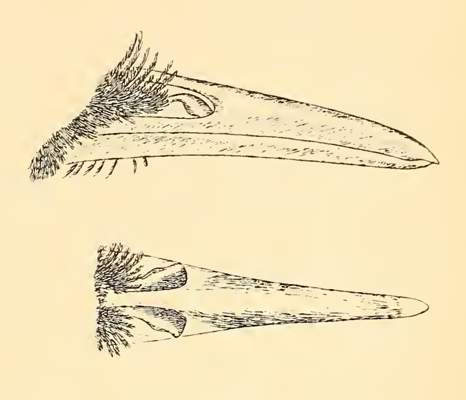


Abb. 3.
Psilorhamphus guttatus. Schnabel, in Seitenansicht und von dorsal. ♂ 1136. 3mal nat. Größe

Bei den mir vorliegenden Exemplaren von *Psilorhamphus* aus Espirito Santo variiert die Oberseiten-Tüpfelung quantitativ und qualitativ (mal mehr weiß, mal mehr cremefarben). Während sich diese Unterschiede schon unter den ♂ bemerkbar machen, fällt bei dem einzigen Stück, das vermutlich ein ♀ ist (Gonaden waren stark zerschossen), auf, daß die hellen Apikalflecken der inneren Armschwingen auf einen einzigen innersten reduziert sind. Dieses Exemplar unterscheidet sich auch durch hellere Schnabelfärbung und ist von im ganzen 6 *Psilorhamphus* aus Espirito Santo (alle im Museu Nacional, Rio de Janeiro, deponiert) das größte Stück nach Flügel- und Schwanzmaß, aber nicht das schwerste. Ob sich in diesen Differenzen Sexualdimorphismus, Altersunterschiede oder überhaupt nur individuelle Variation offenbart, muß an mehr Material geprüft werden.

Der Schwanz von *Psilorhamphus* zählt nur 8 Federn, nicht 10 wie in der Literatur angegeben. Diese merkwürdige Tatsache — eine so niedrige Steuerfederzahl ist in der ganzen Klasse der Aves eine seltene Ausnahme — wurde von allen bisherigen Bearbeitern von *Psilorhamphus* übersehen. Während seine innersten Steuerfedern eine beträchtliche Länge haben und damit auch das Flügelmaß deutlich übertreffen, sind die äußersten Schwanzfedern am Verkümmern: sie überragen nur wenig die Unterschwanzdecken, ihre Kiele sind schwach und ihre Fahnen schmal. Dadurch, daß das 2. und 3. Steuerfederpaar in der Länge zwischen außen und innen vermittelt, ergibt sich eine starke vierfache Stufung des Schwanzes. Schwanzlänge bei 6 Stücken aus Espirito Santo 54 bis 59 mm. Das äußerste Steuerfederpaar mißt nur 25 mm.

Der Flügel von *Psilorhamphus* ist ausgesprochen rundlich, noch rundlicher als der von *Ramphocaenus*. 5. und 7. Schwinge gleich lang, die 8. steht ihnen

kaum nach. Flügellänge 49 bis 52 mm. Der Flügelschnitt und die mangelhafte Deckung der Schwingen weisen ebenso wie die hinfällige Struktur der Steuerfedern auf schlechtes Flugvermögen hin. Das Zügelgefieder ist reichlich und struppig und erreicht das Nasenloch, nicht unähnlich manchen Rhinocryptiden, z. B. *Scytalopus*.

Die Federn von *Psilorhamphus* besitzen keinen Afterschaft. Auf Höhe der untersten Äste der lateral ausgebreiteten Federfahne finden sich ventral am Schaft einige Rami, die bis an das Grübchen herantreten können. Das Grübchen selbst bleibt frei. Diese ventralen Äste sind kurz und haben eine entsprechend kleine Radien-Fahne.

Der Schnabel von *Psilorhamphus* ist lang und kräftig, distal nicht so stark seitlich zusammengepreßt wie bei *Ramphocaenus* und an der Spitze nicht hakig herabgebogen. Schnabel viel kürzer als bei *Ramphocaenus*. Oberschnabel braunschwarz, manchmal an Schneide und Spitze aufgehellt; Unterschnabel weißlich-hornfarben, gegen die Spitze zu mehr oder weniger ausgedehnt dunkel. Die Nasenöffnung ist ganz verdeckt und befindet sich unter einem kurzen, nach hinten sichelförmig ausgeschweiften Wulst, einer dicken Schuppe, welche der ebenen Schnabelseite dicht aufliegt. Sclater (1890) bringt eine etwas schematische Abbildung des Schnabels, die Unterschiede gegenüber anderen Formen, z. B. *Ramphocaenus*, nicht genügend erkennen läßt. Dasselbe gilt von der Wiedergabe des Fußes der Art im Catalogue of Birds.

Die Iris von *Psilorhamphus* ist nicht dunkelbraun wie bei *Ramphocaenus*, sondern hell-graublau bis grau-gelblichbraun, eine schwer zu definierende, bei einem Vogel auffallende Iris-Farbe, die an Kaugummi erinnert. Eine ähnliche Irisfärbung findet sich z. B. bei dem Ameisenvogel *Dysithamnus stictothorax* (Temminck). Burmeister (1856, ex Ménétriès) gibt für die Irisfarbe von *Psilorhamphus* fälschlich „braun" an.

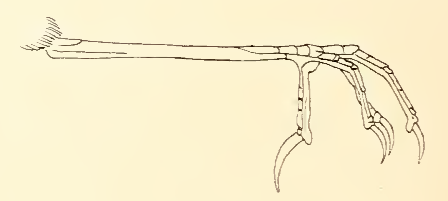


Abb. 4.
Psilorhamphus guttatus. Lauf und Zehen.
♂ 886.
Etwa 1,3 nat. Größe

Die Beine von *Psilorhamphus* sind auffallend lang, jedoch nicht plump, mit starker Muskulatur und groben Sehnen versehen; auch der Fuß ist groß. Das Längen- und Stärkeverhältnis Lauf : Zehen ist ähnlich wie bei Ameisenvögeln, die ganz vorwiegend auf dem Boden leben, z. B. bei *Myrmeciza*. Strukturell zeichnet sich der Lauf von *Psilorhamphus* durch sehr geringe Felderung aus: die Oberseite ist mit einer glatten Schiene bedeckt, die nur proximal die Andeutung einer kleinen Unterteilung aufweist und distal vor dem Gelenk drei Platten zeigt. Die Unterseite des Laufs ist ebenfalls von glatten Schienen belegt, die sich nach hinten schneidenartig zusammenfügen; distal am Tarsus können Spuren einer Felderung auftreten. Der Lauf ist hell-gelbbraun, die Füße sind noch blasser wachsgelb, die Zehen an den Gelenken weißlich. Eine

solche auffallend helle Färbung der Beine haben viele Bodenvögel, z. B. Formicariiden und Conopophagiden. Die basale Phalanx der Mittelzehe ist zum Teil mit der Außenzehe verwachsen. Mittelzehe und Innenzehe sind unverbunden.

Der frischgeschossene *Psilorhamphus* strömt einen starken Moschusgeruch aus, welcher sich auch an Stopfpräparaten mehr oder weniger hält. Beim Abbalgen fällt auf, daß der Vogel eine gelbe Haut hat.

Der getüpfelte Buschschlüpfer ist Bewohner der dichtesten, windgeschützten Dickungen. Man findet ihn an verwachsenen Waldrändern und im dichten Sekundärwald. Besonders liebt er Stellen, wo sich niedriges undurchdringliches Gestrüpp in den hohen Urwald vorschiebt. Meist hält sich *Psilorhamphus* dicht über dem Boden, lautlos durch das Zwielicht des engverstrickten Pflanzenwustes gleitend, wo er nicht anders als ein Schatten erscheint. Von seiner hübschen Färbung nimmt man im Leben meist ebenso wenig wahr wie bei einem Rhinocryptiden, der einem Mäuschen gleich am Boden dahinhuscht. Ausnahmsweise steigt *Psilorhamphus* auch höher hinauf, soweit er in gut schließenden Gehängen von Schlingpflanzen Deckung findet. So sah ich ihn an einem Waldrand etwa 7 m hoch in Gerank, das sich tuchartig über jüngere Bäume breitete.

In seinen Bewegungen erinnert *Psilorhamphus* an einen Zaunkönig. Während der Vorderkörper herabgedrückt und der spitze Kopf horizontal nach vorn geschoben wird, stelzt sich der Schwanz hoch. Diese Stellung ist angesichts der bedeutenden Länge des Schwanzes sehr ausdrucksvoll. Ein ähnliches nach-vorn-Ducken führen auch Rhinocryptiden aus, die zum Teil ebenfalls langschwänzig sind, wie *Merulaxis*.

Es dauerte geraume Zeit, bis es mir glückte, über die Stimme von *Psilorhamphus* Klarheit zu erlangen. Sein Ruf hat Ähnlichkeit mit der Strophe des Sperlingskauzes, *Glaucidium b. brasilianum*, ist also eine lange Serie von flötenden „uuu . . . . ", leicht nachzupfeifen. Kurz nach dem Beginn fällt die *Psilorhamphus*-Strophe um 1/4 Ton ab, auf welcher Höhe sie gleichmäßig bis zu ihrem Ende (13 bis 20 Sekunden) anhält. So hat *Psilorhamphus* eine ungewöhnlich tiefe, wenn auch nicht besonders laute Stimme. Wie diese tiefe Stimmlage zustande kommt, wird erst nach genauer Kenntnis des Syrinxbaues von *Psilorhamphus* verständlich werden.

Bei der Beurteilung der Stimmhöhe ist die Abhängigkeit derselben von der Körpergröße nur einer von mehreren Faktoren, die berücksichtigt werden müssen. *Psilorhamphus* wiegt ungefähr 1/5 des männlichen Sperlingskauzes. Warum ein kleinerer Vogel eine tiefere Stimme haben kann als ein größerer wurde unlängst von Miller bei Eulen untersucht (Auk 1947, 133—135). — Im Beobachtungsgebiet von *Psilorhamphus* drängte sich auch der Vergleich mit der Ameisendrossel *Chamaeza c. campanisoma* auf, die manchmal zur gleichen Zeit rief, wenn auch entfernt im hohen Urwald. Es ergab sich, daß die *Psilorhamphus-Strophe* 1 Quart unter dem Einsatz der vollflötenden Tonleiter dieses Formicariiden lag, der gut sechsmal so schwer ist wie *Psilorhamphus*.

Der Umstand, daß die Stimme der kleinen Eule und des getüpfelten Buschschlüpfers sich so ähneln, brachte mich in den Besitz meines zweiten *Psilorhamphus*. Eines Tages pfiff ich die *Glaucidium*-Strophe, der ich mich öfter bediente, um Kleinvögel oder auch die Eule selbst, welche am Tage munterer ist als bei der Nacht, anzulocken. Es kam Antwort und die Stimme näherte sich. Am Boden kauernd musterte ich gespannt das Dickicht. Die Stimme deuchte mir etwas schwach und ich glaubte daher, der Vogel sei wohl noch nicht in Reichweite. Gleich darauf tauchte vor mir im Düster des Gestrüpps ein Schatten auf, dem ich meine Schrote nachsandte. Lange fand ich nichts als ein paar ausgerissene Federn und dann endlich einen zerfetzten *Psilorhamphus*, den die Ge-

walt des aus nächster Nähe abgegebenen Schusses weit fortgeschleudert hatte. Erst viel später wurde mir klar, daß an jenem Tage wahrscheinlich gar kein Sperlingskauz in der Nähe gewesen war, sondern daß ich nur *Psilorhamphus* vor mir gehabt hatte, dessen Gesang ich damals noch nicht kannte. — Lock- und Warnrufe hörte ich von *Psilorhamphus* nicht.

Während in Espirito Santo kein Anklang der *Psilorhamphus*-Stimme an die Lautäußerungen von irgendeinem anderen Vertreter der Ordnung der Passeres festzustellen war, fand ich eine solche Parallele in der zentralbrasilianischen Vogelfauna: die Rhinocryptide *Melanopareia torquata rufescens* Hellmayr. Sie ist typisch für die offenen Landschaftsformen des Matogrossenser „Cerrado" und „Varjão", wo sie als Dickichtvogel ein unauffälliges Dasein führt, wenn sie nicht gerade zum Rufen aufgelegt ist. Ihr Gesang ist ein monotones, in langer Reihe vorgebrachtes „duhae", von weitem einsilbig „tüt" klingend. Die Rufe folgen einander in Abständen von etwa 2 Sekunden und sind recht stark und melodisch, in weitem Umkreis zu hören. *Melanopareia* singt zu jeder Tageszeit, selbst in der glühenden Mittagshitze, die in den Campgebieten durch wenig Schatten gedämpft wird. Ihr Warnruf ist ein leises kurzes Schnurren, das wie „ürrr" klingt.

Die Sangesfreudigkeit von *Psilorhamphus* wechselt im Laufe des Jahres. So begann er z. B. bei Limoeiro nach einer Schweigepause am 17. Januar 1941 erneut mit eifrigem Singen. Selbst vormittags ließ er sich hören; seine Hauptsangeszeit liegt nämlich morgens und abends. Schon Anfang Februar ließ der Gesang wieder nach. Ende Februar, Anfang März und Ende Juli fand ich die Gonaden von *Psilorhamphus* im Ruhezustand. Im Juli hörte ich seinen Gesang nur selten, in der ersten Hälfte des August überhaupt nicht mehr. Am 24. August schoß ich einen mit mäßig entwickelten Hoden, Ende Dezember waren die Geschlechtsorgane anderer aktiv. Wenn diese verstreuten Daten auch kein klares Bild ergeben. so deuten sie doch auf das Vorhandensein mehrerer Bruten im Jahre hin, wie sie auch für zahlreiche andere Vogelarten des Gebiets nachgewiesen wurden. Die Regenzeit beginnt in Espirito Santo zu Ende des Jahres und setzt sich während einiger Monate fort. Nest und Eier von *Psilorhamphus* sind noch unbekannt.

Die Nahrung von *Psilorhamphus* besteht aus Insekten und Raupen. An Parasiten wurden an dem Vogel nur einige Milben gefunden, die am Kopfe saßen.

Psilorhamphus ist ein Einsiedler. In denselben Dickichten wie er wohnen mehrere Formicariiden und Rhinocryptiden; keiner scheint vom anderen Notiz zu nehmen. Ich beobachtete hier *Drymophila ochropyga* (Hellmayr), *Myrmoderus loricatus* (Licht.) und *M. gularis* (Spix). An Rhinocryptiden stellte ich als Nachbarn von *Psilorhamphus* fest *Scytalopus indigoticus* (Wied) und *Merulaxis ater* Lesson.

III. **Schlußfolgerungen**

Die Schwierigkeit, dem Genus R a m p h o c a e n u s (und dem verwandten *Microbates*, welcher hier nicht behandelt ist) eine befriedigende systematische Stellung einzuräumen, wurde kürzlich von Rand und Traylor (1953) erneut erörtert. Die erste Veranlassung dafür, *Ramphocaenus* aus der Familie der mesomyoden Ameisenvögel, welchen man ihn früher zurechnete, herauszunehmen, war die Entdeckung Millers (1924), daß *Ramphocaenus* einen Afterschaft besitzt. Daß es richtig war, den Vogel daraufhin den Oscines und zwar den Sylviiden zuzuteilen, wurde durch die Untersuchung seiner Syrinx bestätigt, welche Wetmore (1943) bearbeitete.

Die Einordnung von *Ramphocaenus* innerhalb der Sylviiden ist noch nicht hinreichend geklärt. Während Mayr (1946) die Verbundenheit von *Ramphocaenus* mit den neuweltlichen Mückenfängern („Gnatcatchers" oder Polioptilinae) in den Vordergrund stellt, weisen Rand und Traylor auf die Ähnlichkeit von *Ramphocaenus* mit bestimmten altweltlichen „Warblers", speziell dem afrikanischen Genus *Macrosphenus* hin.

Die in der vorliegenden Arbeit gemachten Mitteilungen beschränken sich auf die Andeutung einiger Züge, die sich bei der Betrachtung von *Ramphocaenus* im Rahmen der brasilianischen Fauna ergeben. Der Vogel erscheint hier sehr isoliert, sowohl strukturell als auch in seinem Betragen. Ein überzeugender Anschluß an irgendeine andere lebende Form ist nicht zu finden. Soll trotzdem angegeben werden, welche Vögel gewisse Beziehung zu *Ramphocaenus* aufweisen, so ist tatsächlich der Artenkreis *Polioptila* zu nennen. Da hier auch theoretisch die nächste Verbindung zu suchen ist, hat das nicht weiter zu verwundern. Der Vergleich mit *Polioptila* wird von vornherein erschwert, da dieses Genus eine sehr ausgesprochene Einheit darstellt.

Einige augenfällige Differenzen zwischen *Ramphocaenus* und *Polioptila* sind von Rand und Traylor zusammengefaßt worden. Unter den grundsätzlichen Ähnlichkeiten dieser Formen ist die Struktur ihrer Afterschäfte anzuführen. Die Hyporhachis von *Ramphocaenus* zeichnet sich nur durch bedeutendere Länge und größere Fülle aus. Ferner ist nicht zu leugnen, daß im Verhalten eine gewisse Verwandtschaft von *Ramphocaenus* und den „Gnatcatchers" besteht. So kann auch der Charakter ihrer Stimmen ähnlich genannt werden, so verschieden diese Lautäußerungen, im einzelnen betrachtet, sind. Es ist nichts Ungewöhnliches, daß die Stimmen von sich zweifellos phylogenetisch nahestehenden Vogelformen von einander abweichen, während andererseits stimmliche Analogien bei Arten auftreten, die verwandtschaftlich sicher nicht das geringste miteinander zu tun haben. So ist es auch nicht selten, daß die Stimmleistung von Clamatores, z. B. von Formicariiden, derjenigen von Vertretern der Oscines nahe- oder gleichkommt. Die Vogelstimme gehört zu denjenigen Merkmalen, die nur zusätzlich und in bestimmten Fällen eine gewisse Beweiskraft für verwandtschaftliche Verbindungen haben.

Für *Ramphocaenus* ebenso wie für *Polioptila* bildet der Schwanz, der bei beiden lang und dünn geformt ist, ein besonderes Ausdrucksorgan. Es ist noch näher zu prüfen, inwieweit sich die Schwanzbewegungen von *Ramphocaenus* von denen der Mückenfänger unterscheiden. *Polioptila* schlägt den Schwanz nicht nur auf und nieder, sondern auch seitlich hin und her. Andersgeartet ist z. B. das Schwanzschlagen vieler Formicariiden, welche die Steuerfedern fächerförmig öffnen, wobei in der Regel weiße Abzeichen enthüllt oder besser sichtbar gemacht werden.

Der Vergleich von Nestbau und Eiern von *Rhamphocaenus* und *Polioptila* fällt auch nicht gerade günstig aus. Man muß die Familie der Sylviiden schon weiter überschauen, um die Daten von *Ramphocaenus* sich hier besser einfügen zu lassen (Schönwetter in litt.). Dasselbe dürfte von der Beschaffenheit der Jungen von *Ramphocaenus* und ihrer Entwicklung gelten.

Ramphocaenus und *Polioptila* sind offenbar unabhängige Abkömmlinge von alten Sylviiden-Vorfahren, deren familiäre Zusammengehörigkeit durch eine lange selbständige Entwicklung verschleiert ist.

Psilorhamphus. Seidem dieser Vogel bekannt wurde, führt man ihn zusammen mit *Ramphocaenus*. Burmeister (1856) vereinigte ihn sogar generisch mit *Ramphocaenus*, ein entschuldbarer Irrtum, da Burmeister *Psilorhamphus*

nicht selbst zu sehen bekam, sich vielmehr auf Ménétriès Angaben (1835) stützen mußte. Sclater (1855, 1858) führt *Psilorhamphus* unter den Formicariiden, vor *Ramphocaenus*, und bemerkt, daß er sich nicht sicher sei, ob diese Stellung richtig wäre; vielleicht sei es natürlicher, *Psilorhamphus* und *Ramphocaenus* als eine besondere Unterfamilie der Rhinocryptiden aufzufassen. Im Catalogue of Birds (1890) bringt Sclater dieselbe Anordnung.

Danach nimmt erst Hellmayr (1924) die Debatte wieder auf. Er hält an der Sclater'schen Einteilung fest, unter Verweis auf die soeben bekanntgewordene Entdeckung Millers über den Afterschaft von *Ramphocaenus* und unter folgender auf *Psilorhamphus* gemünzten Einschränkung: „I am alltogether uncertain as to the systematic position of this peculiar bird.“ Hellmayr spricht bei *Psilorhamphus* von „Troglodytine affinities“.

In neuester Zeit hatte sich Peters (1951) mit dem Problem zu beschäftigen und trat deswegen mit Wetmore in Verbindung. Derselbe rät, *Psilorhamphus* zusammen mit *Ramphocaenus* und *Microbates* in die Oscines zu versetzen, und zwar in die Familie der Sylviiden, nahe *Polioptila*. Durch seinen Tod wurde Peters verhindert, endgültig zu der Frage Stellung zu nehmen.

Diese Vorgeschichte zeigt, das *Psilorhamphus* nicht leichter im System einzuordnen ist als *Ramphocaenus* — im Gegenteil. Über *Psilorhamphus* wissen wir tatsächlich noch viel weniger als über *Ramphocaenus*. Man versuchte diese Lücke zu überbrücken, indem man die an *Rhamphocaenus* gewonnenen Erkenntnisse mehr oder weniger auf *Psilorhamphus* übertrug.

Meine Hoffnung, das Problem durch das Studium konservierter *Psilorhamphus*-Körper einer Lösung zuzuführen, scheiterte am Verlust dieses Materials, inclusive einiger Aufzeichnungen darüber, während des Krieges. So müssen wir noch immer darauf verzichten, über die Syrinx und andere Organe (wie Kiefermuskulatur, Zunge und Brustbein), deren Ausbildung phylogenetische Rückschlüsse erlaubt, etwas zu erfahren. Man hat sich weiterhin auf die Auswertung von Balgmaterial zu beschränken und auf dasjenige, was jetzt über Beobachtungen am lebenden Vogel bekannt wird.

Es zeigt sich, daß bei einem gründlicheren Vergleich von *Psilorhamphus* mit *Ramphocaenus* kaum etwas übrigbleibt, was im Sinn einer näheren Verwandtschaft der beiden Formen zu deuten wäre. So sei auf die Verschiedenheit von Schnabel, Nasenlöchern, Flügel, Schwanz, Federstruktur, Lauf und Zehen hingewiesen, wie oben im einzelnen ausgeführt.

Hellmayr bezog sich bei dem Vergleich von *Psilorhamphus* mit den Zaunkönigen auf Schnabel, Nasenlöcher und bestimmte Eigentümlichkeiten des Farbkleides. Was die Nasenlöcher von *Psilorhamphus* anlangt, so unterscheiden sie sich von *Troglodytes* und *Thryothorus* durch ihre größere Deckschuppe. Diese starke äußere Überdachung der Nasenöffnung bei *Psilorhamphus* legt den Vergleich mit den Rhinocryptiden nahe, welche allerdings eine noch massivere, geschwollene Deckschuppe aufzuweisen pflegen. Die Nasenöffnungen von *Ramphocaenus, Polioptila* und *Formicivora* sind ganz anders geformt. An dieser Stelle sei auch nochmals an die erhebliche Verschiedenheit der Schnabelform von *Psilorhamphus* und *Ramphocaenus* erinnert.

Den Anschluß von *Psilorhamphus* an die Ameisenvögel, und zwar besonders an *Formicivora*, rechtfertigte Hellmayr im Hinblick auf Flügel- und Schwanzschnitt. Daß sich erst jetzt entpuppte, daß *Psilorhamphus* nur 8 Steuerfedern hat (Ramphocaenus 10, Formicivora 12), ändert daran nichts Grundsätzliches. Eine abnorm geringe Schwanzfederzahl kommt auch sonst als Ausnahme vor, z. B. bei *Guira* und *Crotophaga* unter den Kuckucken. Auch dort tritt diese

Reduktion an besonders langen Schwänzen auf, die sich zum Teil *(Guira)* auch durch stärkere Abstufung auszeichnen. Die letztere Tendenz zeigt sich noch deutlicher bei *Tapera,* dem Lerchenkuckuck. Derselbe hat zwar 10 Steuerfedern, das äußerste Paar ist aber sehr kurz und schwächlich. Denkt man sich dieses Paar weg, so erhält man einen *Guira*-artigen Schwanz. Bei *Psilorhamphus* ist der Prozeß noch wesentlich weiter fortgeschritten, indem tatsächlich nur 6 funktionstüchtige Steuerfedern übriggeblieben sind. Die Federstruktur von *Psilorhamphus* (kein Afterschaft etc.) ist derjenigen der Rhinocryptiden ähnlich.

Ein besonderes Merkmal von *Psilorhamphus* ist sein Moschusgeruch. Körper- und Gefiedergerüche sind nicht selten charakteristische Kennzeichen systematischer Einheiten — man denke bei den Vögeln z. B. an die Trogoniden oder Caprimulgiden.

Das Verhalten von *Psilorhamphus* erscheint auch sehr eigenartig. Das ist freilich ebenso wie das habituelle noch nicht exakt genug zu fassen, um diagnostisch ausgewertet zu werden. Was z. B. das für *Psilorhamphus* typische Schwanzstelzen anlangt, so ist schwer zu entscheiden, ob es mehr an die Troglodytiden oder mehr an die Rhinocryptiden erinnert. Und auch *Ramphocaenus* hat ja diese Schwanzbewegungen, auf seine Art. Anderen Beobachtern fiel ebenfalls die habituelle Verwandtschaft von Rhinocryptiden und Zaunkönigen auf, z. B. Krieg (1940), der von weitgehender Ähnlichkeit des patagonischen Rhinocryptiden *Scytalopus magellanicus* mit *Troglodytes musculus* spricht. Umgekehrt gibt es Zaunkönige, die an Rhinocryptiden erinnern, z. B. der in den Hochwäldern Amazoniens versteckt am Boden lebende *Microcerculus marginatus,* welcher sich wie ein *Scytalopus* verhält.

Der in den spanisch sprechenden Ländern Südamerikas für die Rhinocryptiden gebrauchte volkstümliche Name „Tapaculos" (Satzname, bedeutet „bedeck' Deinen Hintern") spielt bezeichnenderweise gerade auf das Schwanzstelzen dieser Vögel an. Ein ähnliches Benehmen legen auch die mit den Leierschwänzen verwandten australischen „Scrub-birds", Atrichornitidae, an den Tag (Chisholm 1951). Gleichartige Umweltsfaktoren scheinen ähnliche Charaktere zu prägen. — Daß *Psilorhamphus* ein viel ausgesprochener Dickichtvogel ist als *Ramphocaenus,* kann schon aus der Morphologie der vorderen und hinteren Extremität geschlossen werden.

Wenn diese Tatsachen, die noch allzu lückenhaft dastehen, auch keine definitiven Folgerungen ziehen lassen, so dürfte doch wenigstens klar sein, daß *Psilorhamphus* nicht weiterhin mit *Ramphocaenus* zusammengeführt werden kann. Nach dem bisher Bekannten zeigt *Psilorhamphus* weniger Hinneigung zu den Oscines als zu den Clamatores. Innerhalb dieser ist vielleicht seine Einordnung bei den Rhinocryptiden besser als bei den Formicariiden, wie bereits von Sclater erwogen. Es könnte mehr als ein Zufall sein, daß eine gewisse Ähnlichkeit zwischen *Psilorhamphus* und *Melanopareia* gefunden wurde — eine Form, deren Zugehörigkeit zu den Tapaculos (man zählte *Melanopareia* bis dahin zu den Ameisenvögeln) auch erst kürzlich erkannt wurde (Wetmore 1926). *Melanopareia* ist eine isolierte Gattung, deren Beurteilung schwerfällt. Im Leben erinnert sie gar an Baumsteiger des Genus *Synallaxis,* wie mir immer wieder auffiel. Schon Wied (1831) stand unter diesem Eindruck; er beschrieb *Melanopareia* als „*Synallaxis torquata*".

Die Rhinocryptiden in ihrer heutigen Fassung als Familie beweisen eine beträchtliche Vielfalt der Merkmale. Mayr (1951) hält es für möglich, daß man in Zukunft die Trennung von Formicariiden und Rhinocryptiden überhaupt nicht beibehält, daß vielmehr die Tapaculos als eine polyphyletische, aus

spezialisierten Formen zusammengesetzte Gruppe von Ameisenvögeln aufgefaßt werden müssen.

Man tut gut, *Psilorhamphus* nicht von den Formicariiden zu trennen, bis wirklich entscheidende Daten über ihn vorliegen.

Zusammenfassung

Nach Mitteilung einiger morphologischer und biologischer Einzelheiten über *Ramphocaenus* und *Psilorhamphus* wird festgestellt, daß diese beiden Genera, die bisher immer zusammengeführt wurden, weniger Übereinstimmung zeigen als ursprünglich angenommen. Über *Ramphocaenus* wurde in letzter Zeit mehr Klarheit geschaffen. Man nahm den Vogel aus den Clamatores heraus und teilte ihn den Oscines (Sylviiden) zu. Mit *Psilorhamphus* ebenso zu verfahren scheint nicht ratsam. Es ist zu empfehlen, diese isolierte Form vorläufig bei den Formicariiden zu belassen.

Mein Dank gilt den Gastfreunden in Espirito Santo, Herrn Dr. R. Saettele † und Pastor F. Fuchshuber, außerdem der Fundacão Brasil Central und dem Museu Nacional in Rio de Janeiro; ferner den Kollegen, die mir Mitteilung über das *Psilorhamphus*-Material ihrer Institute machten; Professor Dr. A. Laubmann und Dr. G. Diesselhorst in München, Dr. O. Pinto in São Paulo und Professor Dr. E. Stresemann in Berlin. Dr. O. Schubart, Pirassununga, übernahm die genauere entomologische Kontrolle von Mageninhalten.

Angeführte Schriften

Beecher, W. J., 1953. A phylogeny of the oscines. Auk 70, 3. p. 279.

Burmeister, H., 1856. Systemat. Übersicht der Tiere Brasiliens. Aves II. Berlin 1856, p. 72—73.

Chisholm, A. H., 1951. The story of the scrub-birds. Emu 51, 2. p. 89—112, p. 285—297.

Cory, C. B., and C. E. Hellmayr, 1924. Catalogue of birds of the Americas. Field Mus. Nat. Hist., Zool. Ser., 13. 3. p. 204—205.

Eisenmann, E., 1953. The nest of Long-billed Gnatwren *(Ramphocaenus rufiventris)*. Auk 70, 3. p. 368—369.

Gyldenstolpe, N., 1945. The bird fauna of Rio Juruá in Western Brazil. Kungl. Svenska Vet. Handl. 22, 3. p. 281.

Hellmayr, C. E., 1924. Siehe Cory-Hellmayr.

Krieg, H., 1940. Als Zoologe in Steppen und Wäldern Patagoniens, p. 151—152. München-Berlin, Lehmann.

Mayr, E., 1946. The number of species of birds. Auk 63, p. 67.

Mayr, E., 1951. A classification of recent birds. American Mus. Novitates, 1496, p. 1—42.

Ménétriès, 1835. Mém. Ac. Sci. St. Pétersb., 3, 2 (Sci. Nat.), p. 515.

Miller, W. de W., 1924. Variations in the structure of the aftershaft and their taxonomic value. American Mus. Novitates, 140.

Olalla, A. M., 1938. Um viage a pesquisas zoologicas hacia El Rio Jurua. Est. Amazonas. Notas de campo. Rev. Mus. Paulista XIII, 281—298.

Peters, J. L., 1951. Check-List of Birds of the World. VII, p. 213. Cambridge, Harvard Univ. Press.

Pinto, O., 1953. Sôbre a coleção Carlos Estevão de peles, ninhos e ovos das aves de Belém (Pará). Pap. Avulsos Departam. Zoologia São Paulo, XI, 13. p. 201.

Rand, A. L., and M. A. Traylor, Jr., 1953. The systematic position of the genera *Ramphocaenus* and *Microbates*. Auk 70, 3. p. 334—377.

Ridgway, R., 1911. The birds of North and Middle America. V. Bull. U. S. Nat. Mus. 50, p. 1—859.

Sclater, P. L., 1855. Description of some new species of Ant-Thrushes (Formicariinae) from Santa Fé di Bogotá. Proc. Zool. Soc. London. 23, p. 90.

Sclater, P. L., 1858. Synopsis of the American Ant-Birds (Formicariidae). II. Formicivorinae or Ant-Wrens. Proc. Zool. Soc. London. 26, p. 243.

Sclater, P. L., 1890. Catalogue of the Birds in the British Museum. 25, p. 259. Taylor and Francis, London.

Skutch, A. F., 1945. Incubation and nestling periods of Central American Birds. Auk 62, 1. p. 306.

Wetmore, A., 1926. Observations on the birds of Argentina, Paraguay, Uruguay and Chile. Bull. U. S. Nat. Mus. Washington. 133, 448 pp.

Wetmore, A., 1943. The birds of southern Veracruz, Mexico. Proc. U. S. Nat. Mus. 93, p. 306.

Wied, Prinz Maximilian, 1831. Beiträge z. Naturgeschichte v. Brasilien. III. 2, p. 697—751.

Anschrift des Verfassers: Dr. H. SICK, Rua Visconde Paranaguá 57, Lapa, Rio de Janeiro, D. F., Brasilien.